

Roll No .....

**EC-603 (A) (GS)****B.Tech., VI Semester**

Examination, May 2022

**Grading System (GS)****Data Communication****Time : Three Hours****Maximum Marks : 70****Note:** i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Draw basic block diagrams of data communication systems and explain different components of the system.  
डाटा संचार सिस्टम के बेसिक ब्लॉक डायग्राम को ड्रा करें और सिस्टम के विभिन्न कॉम्पोनेन्ट की व्याख्या करें।
- b) Explain about various network topologies. Also give a brief description of network classification.  
विभिन्न नेटवर्क टोपोलॉजी के बारे में बताइए। नेटवर्क वर्गीकरण का संक्षिप्त विवरण भी दें।
2. a) Define transmission medium. How do guided media differ from unguided media?  
संचार माध्यम को परिभाषित करें। गाइडेड मीडिया कैसे अनगाइडेड मीडिया से अलग है?

- b) Explain different layers in OSI model.  
OSI मॉडल में विभिन्न लेयर की व्याख्या करें।

3. a) Explain in detail about Error-Correction mechanisms with suitable examples.  
उपयुक्त उदाहरणों के साथ एरर-करेक्शन प्रक्रिया के बारे में विस्तार से बताइए।
- b) Explain about Data link layer protocols.  
डाटा लिंक लेयर प्रोटोकॉल के बारे में बताइए।
4. a) Explain the concept of Token Bus (IEEE 802.4).  
टोकन बस (IEEE 802.4) के सिद्धांत को समझाइए।
- b) Explain MAN with its architecture.  
MAN को उसके आर्किटेक्चर के साथ समझाइए।
5. a) Explain the TCP/IP reference model with neat diagram.  
डायग्राम के साथ TCP/IP रेफरेंस मॉडल की व्याख्या करें।
- b) Write a note on the routing algorithm.  
रूटिंग एल्गोरिदम पर नोट लिखें।
6. a) What are Standards? Name any four standard organizations for Data communications.  
स्टैंडर्ड क्या हैं? डाटा संचार के लिए किसी भी चार स्टैंडर्ड संगठनों का नाम दें।
- b) Write short notes on circuit switching, packet switching and message switching.  
सर्किट स्विचिंग, पैकेट स्विचिंग और संदेश स्विचिंग पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।

7. a) Write a short note on checksum.

चेकसम पर एक छोटा नोट लिखें।

b) Write a short note on ATM and SONET.

ATM और SONET पर एक छोटा नोट लिखें।

8. Write short notes on

i) Gateways

ii) Framing

iii) FDDI

iv) Transmission mode

छोटे नोट लिखें।

i) गेटवे

ii) फ्रेमिंग

iii) FDDI

iv) ट्रांसमिशन मोड

\*\*\*\*\*